

C | E | D | L | A | S

Centro de Estudios
Distributivos, Laborales y Sociales

Maestría en Economía
Facultad de Ciencias Económicas



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

Diego Campoy y Cecilia Parada

Desigualdad en el Acceso a los Servicios Públicos y
Niveles de Satisfacción de los Individuos

Documento de Trabajo Nro. 193
Enero, 2016

ISSN 1853-0168

Desigualdad en el acceso a los servicios públicos y niveles de satisfacción de los individuos^{*}

Diego Campoy^{**} Cecilia Parada^{***}

Clasificación JEL: *C13, D63, I30*.

Palabras clave: *Servicios públicos, desigualdad en el acceso, satisfacción*.

^{*} Este artículo resultó ganador del Concurso de Ensayos Encuesta CAF 2013 organizado por el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF), en el marco de la promoción de las bases de datos la Encuesta CAF.

^{**} Departamento de Economía - DECON- Facultad de Ciencias Sociales – Universidad de la República del Uruguay

^{***} Centro de Estudios Distributivos, Laborales y Sociales - CEDLAS - Universidad Nacional de La Plata.

Desigualdad en el acceso a los servicios públicos y niveles de satisfacción de los individuos.

Resumen

Este trabajo busca realizar un aporte al análisis de la incidencia sobre el bienestar social de la desigualdad en el acceso a los servicios públicos. La noción de bienestar social es un concepto abstracto asociado a las ideas de felicidad o satisfacción conjunta de los individuos de una sociedad, que se ve afectada por la posibilidad de usufructuar diferentes bienes y servicios. El acceso a determinados bienes puede no estar asociado directamente con los ingresos, como es el caso de los servicios públicos, en particular aquellos que requieren de determinada infraestructura. En este trabajo se propone, en primer lugar, estudiar los niveles de acceso a servicios básicos como; suministro de agua, servicio de recolección de residuos y servicio de energía eléctrica, en distintas ciudades de América Latina y el Caribe. En segundo lugar, se busca aportar evidencia sobre la relación existente entre la satisfacción con la vida en general, y con los servicios públicos, y distintas dimensiones de la desigualdad que imperan en una sociedad.

El estudio encuentra que existen diferencias en el acceso a los servicios que se relaciona con el nivel de ingresos de los hogares. Sin embargo, la desigualdad registrada en el acceso a los servicios públicos es inferior a la desigualdad de ingresos en cada país. En promedio, para las 16 ciudades estudiadas, se observan tasas elevadas de acceso a cada servicio. A su vez, en general, se verifican niveles de acceso superior en los hogares de mayores ingresos, a partir de lo cual se infiere un perfil pro-rico en la distribución de la provisión de los servicios en la mayoría de las ciudades. Del análisis sobre determinantes de la satisfacción individual, se pueden destacar los siguientes resultados. En primer lugar, se verifica que existe una correlación positiva entre la desigualdad de ingresos y la satisfacción de los individuos. En segundo lugar, el acceso a los servicios de suministro de agua y recolección de residuos parecen afectar positivamente a la satisfacción individual. En tercer lugar, se observa que la desigualdad en el ingreso afecta negativamente la satisfacción de las personas cuando estas tienen acceso a los servicios públicos, en especial, en

el caso del servicio de recolección de residuos. En otras palabras, la desigualdad genera insatisfacción en aquellos individuos que hacen uso de los servicios. Por último, en lo que refiere a la satisfacción con los servicios públicos, se constata que en los casos del agua y la electricidad, una mayor inequidad en el acceso se asocia a mayor descontento con el servicio público. Cabe destacar que los resultados no son completamente concluyentes y, en algunos casos, la evidencia con la que se cuenta es débil. En investigaciones futuras se deberá explorar otras fuentes de variabilidad que permitan obtener resultados más robustos.

1. Introducción

Las condiciones en la que se desarrolla la vida de las personas deben ocupar un lugar de relevancia en las explicaciones de los resultados obtenidos por estas. De esta forma, en la medida que dichas condiciones no están determinadas exclusivamente por elecciones deliberadas de los individuos, y escapan a su capacidad de incidencia, resulta relevante captar el fenómeno de la desigualdad en que se producen. Lo anterior importa tanto como el estudio de la desigualdad de resultados de la acción individual, entre las que suele estudiarse el ingreso, la riqueza y el consumo. Pese a su atractivo, la medición de la igualdad de oportunidades enfrenta importantes desafíos para su implementación (Gasparini et al., 2012). Este trabajo pretende realizar un aporte en este sentido, a través del análisis de la desigualdad en el acceso a los servicios públicos y su incidencia en el nivel de satisfacción social.

La igualdad en el acceso a servicios públicos reviste una importancia destacada desde una perspectiva de equidad como igualdad de oportunidades. Los servicios públicos colaboran a conformar un entorno de socialización y desarrollo de los individuos. El acceso y las condiciones en que se produce el acceso influyen sobre los resultados obtenidos. Se puede decir que gran parte de las condiciones que las personas no pueden modificar están relacionadas con el acceso a servicios públicos. Es tal su importancia que la mejora de la infraestructura de los hogares, como acceso al agua, ha sido incluida como meta en los Objetivos de Desarrollo del Milenio para 2015. Si bien, los otros componentes de la infraestructura estudiados, como la electricidad y la limpieza, no constituyen objetivos explícitos, se entiende que éstos son claves a los efectos de lograr metas de mejora en materia de salud, educación y reducción de la pobreza (Komives et al., 2006).

Existen diferencias sustanciales en la accesibilidad a los servicios públicos dependiendo del nivel socioeconómico al que pertenecen los individuos. De este modo, las políticas orientadas a promover el acceso a los sectores más desfavorecidos pueden tener un fuerte impacto igualador en la distribución del bienestar social (Marchionni et al., 2008). En este sentido, estudiar el acceso a los servicios tiene importancia central en el análisis distributivo y exigiría la construcción de indicadores específicos para tal cuestión.

La noción de bienestar social es un concepto abstracto asociado a las ideas de felicidad

o satisfacción conjunta de los individuos de una sociedad. La satisfacción de los individuos puede estar asociada al acceso a diferentes bienes y servicios y, con esto, a su nivel de ingreso. Sin embargo, la posibilidad de acceso a determinados bienes puede no estar asociada directamente al nivel de ingreso de los individuos como, por ejemplo, son los servicios públicos, en particular aquellos que requieren cierta infraestructura. A su vez, los individuos pueden incorporar en su función de utilidad la noción de igualdad en alguna variable, como el acceso a servicios considerados básico en una sociedad determinada.

Este tipo de preferencias individuales tendrá consecuencias sobre la percepción de bienestar de una sociedad cuando se enfrentan a determinados niveles de desigualdad. Es esperable encontrar que el nivel de satisfacción con los servicios, así como con el nivel de satisfacción global, mantenga una relación inversa con los niveles de desigualdad en el acceso a los mismos.

El enfoque de desarrollo humano ha contribuido, principalmente, en la incorporación de otras dimensiones a los tradicionales indicadores de ingreso, a los efectos de sintetizar el nivel de vida de una sociedad. Se encuentran ampliamente documentados los impactos positivos que tiene sobre el bienestar el acceso a los servicios básicos como el agua, la energía y la limpieza. Ahora bien, el problema del acceso a los servicios no es solo de nivel promedio de cada país, sino conocer también la presencia de inequidades en torno a estas dimensiones y, de esta forma, tener una mejor aproximación del nivel de bienestar de una sociedad. Las variables no monetarias tienen un fuerte impacto sobre las condiciones en las cuales los individuos se desarrollan y, por ello, desde una perspectiva de igualdad de oportunidades, muchos autores encuentran necesario evaluar las disparidades en el acceso sobre un conjunto de bienes (Gasparini et al., 2012).

Por otra parte, diversos trabajos experimentales han demostrado que los individuos rechazan la desigualdad en variados contextos, y que existe preferencia por la igualdad de oportunidades. En particular, estudios sobre economía del comportamiento han constatado que los individuos tienen la aversión a la desigualdad bajo ciertas circunstancias. Adicionalmente, se ha encontrado evidencia de la aversión de los seres humanos a la desigualdad a partir de estudios neurológicos (Ticomi, E. et al.), complementando los hallazgos obtenidos por economistas.

A partir de lo anterior, la primera hipótesis que se plantea este trabajo consiste en que

existen inequidades en el acceso a los servicios que se encuentran asociadas a los niveles de ingresos. Es decir, que en América Latina se registran desigualdades en un conjunto de variables no monetarias y que estas guardan relación con el estrato socioeconómico de los individuos.

Una segunda hipótesis de este trabajo refiere a la existencia de una relación entre el nivel de satisfacción que declaran las personas sobre los servicios, así como con el nivel de vida en general, y la de desigualdad en el acceso a los servicios públicos considerados.

Por lo tanto, en este trabajo se propone, en primer lugar, estudiar los niveles de acceso a servicios básicos como; el agua, la electricidad y servicios de recolección de residuos en los países de América Latina y el Caribe. En segundo lugar, se busca aportar evidencia para la comprensión de la relación entre los niveles de desigualdad en el acceso y el grado de satisfacción con los servicios, así como con el grado de satisfacción general de los individuos.

Además de esta introducción, el trabajo se estructura de la siguiente manera. En el segundo apartado se realiza una breve revisión de la literatura sobre la temática. A continuación, en el tercer apartado, se describe la estrategia empírica seguida para el análisis, especificando los datos empleados y la metodología adoptada. Luego, en el cuarto apartado, se presentan los principales resultados y, finalmente, en el quinto apartado, a modo de conclusión, se sistematiza un conjunto de comentarios finales.

2. Literatura previa

El presente trabajo se centra en el estudio de la relación entre el nivel de bienestar subjetivo de los individuos con el fenómeno de la desigualdad en el acceso a un conjunto de servicios públicos. De esta manera, podemos ordenar los principales antecedentes en dos grupos. Por un lado, la literatura empírica sobre la evolución de la desigualdad en el acceso a servicios en la región y, por otro lado, los trabajos que estudian la relación entre la desigualdad y el bienestar subjetivo que usualmente se asocian al campo de la economía de la felicidad.

La forma más o menos igualitaria en que se accede a los servicios públicos es un elemento central, tanto desde una perspectiva de equidad como de igualdad de oportunidades.

Sin embargo, si bien el análisis sobre igualdad de oportunidades ha adquirido mayor relevancia política y económica en los últimos años, las dificultades para su medición lo han relegado a un lugar secundario en términos de estudios académicos. En este contexto, a pesar del indudable carácter multidimensional de la desigualdad, los trabajos que sistematizan información sobre el acceso a los servicios públicos básicos y la desigualdad en los mismos, no resultan abundantes. La mayor parte de la literatura sobre desigualdad en América Latina se ha dedicado al estudio de la dimensión monetaria. Algunos antecedentes de trabajos sobre desigualdad de acceso a servicios para la región pueden encontrarse en los trabajos de De Ferranti et al. (2003) y Marchionni y Glüzmann (2012).

De Ferranti et al (2003), identifican los motivos de la persistente desigualdad en América Latina, al tiempo que analizan los obstáculos que implica para el desarrollo de los países y proponen elementos que permitan una mayor distribución de los ingresos y las oportunidades. En lo que respecta a la cobertura de infraestructura, plantean la importancia del acceso equitativo a la infraestructura pública como elemento determinante de la desigualdad. De esta forma, encuentran preocupante, desde una perspectiva de crecimiento y equidad, la escasa inversión en infraestructura en las décadas de los ochenta y noventa en algunos países de América Latina. De acuerdo con sus datos, la mayor parte de los servicios públicos llegan a los ricos antes que a los pobres y, si bien se ha ampliado la cobertura de estos últimos, las brechas continúan existiendo. Por lo cual, en promedio, muchos servicios en América Latina tienen una incidencia regresiva. Asimismo, encuentran que las expansiones de cobertura en los sectores de infraestructura en los países más pobres han favorecido en primera instancia los sectores más ricos.

Marchionni y Glüzmann (2012), llevan a cabo un estudio de incidencia distributiva con el fin de estudiar los patrones que describen el acceso y los gastos en servicios básicos en los países de América Latina. De este modo, buscan entender la forma en que los servicios son utilizados por la población latinoamericana, en particular por los sectores más pobres. Si bien en su análisis se centra en tres tipos de servicios: los servicios sociales, de telecomunicaciones y de infraestructura (transporte público, agua, electricidad y gas), a los efectos de este trabajo, interesan particularmente los resultados obtenidos sobre los últimos. Los autores encuentran distribuciones pro-rico de todos los servicios. En el caso particular de los de infraestructura, los gastos resultan tener un sesgo pro-rico más

bajo que en el resto. Adicionalmente, hallan que los hogares más pobres, por lo general, enfrentan un acceso limitado a los servicios (o de servicios de calidad), y este hecho explica la mayor parte de los patrones de gasto observados.

Por otro lado, en la literatura se encuentra un esfuerzo persistente por identificar los factores determinantes de la satisfacción de las personas con su vida. En Frey y Stutzer (2002a) se presenta una revisión de la literatura sobre la economía de la felicidad y sus principales avances, tanto teóricos como empíricos, en este campo del conocimiento. Considerar la satisfacción de los individuos con los servicios, y con su vida en general, desde un abordaje económico es relevante por diversos motivos. En primer lugar, desde un enfoque de política económica, permite conocer cómo afectan las principales variables económicas – como inflación, crecimiento, desempleo – la satisfacción de los individuos. Un segundo foco de interés para la economía consiste en analizar cómo las condiciones institucionales afectan el bienestar de las personas. La tercera motivación proviene desde la economía de la felicidad, y constituye la búsqueda de comprensión de los determinantes subjetivos del bienestar (Frey y Stutzer, 2002b).

Existe un conjunto de resultados principales que han sido confirmados a partir de estudios que analizan información de diversos países. De acuerdo con la literatura; la edad afecta la satisfacción individual siguiendo una forma de “U” invertida, las mujeres se reportan levemente más satisfechas que los hombres, las parejas, con y sin hijos, son más felices que los solteros, los inmigrantes extranjeros se reportan menos satisfechos que los nacionales, los niveles de educación afectan positivamente el nivel de bienestar de los individuos y los problemas de salud lo afectan negativamente (Frey y Stutzer, 2002a). A modo de referencia, entre los estudios que se ocupan de los determinantes de la satisfacción se encuentran los trabajos de Gerstenblüth et al. (2007), donde se analiza la relación entre la satisfacción y la salud de las personas. Por otra parte, estudios sobre la influencia del género sobre la felicidad de los individuos pueden encontrarse en Blanchflower y Oswald (2004), Graham y Felton (2006) y Stevenson y Wolfers (2007), mientras que trabajos sobre la relación entre la edad y satisfacción se pueden encontrar en Deaton (2007), Gerdthman y Johannesson (2001), Blanchflower y Oswald (2008) y Peiró (2001). En Bucheli et al. (2010) se analiza la influencia del nivel educativo sobre el nivel de satisfacción con el empleo. Por otra parte, en Graham (2008) y Gerstenblüth et al. (2007), se estudia la

relación entre el nivel educativo alcanzado y la felicidad de los individuos en América Latina (Gerstenblüth et al., 2010).

Entre otros trabajos que se ocupan por los determinantes del nivel de bienestar se encuentran estudios sobre los efectos del ingreso, tanto en términos absolutos como relativos, en la felicidad. Estos estudios sugieren que el ingreso guarda una relación positiva con el nivel de satisfacción declarado por las personas. Sin embargo, el aporte a la felicidad del ingreso es decreciente a medida que este aumenta. Por otra parte, se verifican diferentes resultados entre el nivel de desigualdad del ingreso y su influencia en la felicidad, dependiendo de la movilidad social que los individuos perciben que existe en la sociedad en la que están inmersos. De este modo, las características de la movilidad social que presenta cada sociedad guardan relación con los efectos que la desigualdad tiene sobre el nivel de satisfacción de las personas. Lo anterior se sugiere en el trabajo de Bjørnskov (2013), el cual analiza de qué manera afecta la relación entre la desigualdad de ingresos y el bienestar subjetivo el fenómeno de la movilidad social y la percepción de equidad en la generación de ingresos.

Otros estudios se concentran en la relación entre la desigualdad del ingreso y la satisfacción. En particular, se encuentra evidencia empírica para países desarrollados en los trabajos de Alesina et al. (2004), Blanchflower y Oswald (2004) y en Oshio y Kobayashi (2010). En el caso de los países emergentes, los trabajos de Graham y Pettinato (2001) y Gerstenblüth et al. (2010) se focalizan en países de América Latina. Por último, en Knigh y Gunatilaka (2009) y en Jiang et al. (2012), se analiza evidencia para el caso de China.

Este trabajo pretende realizar una adaptación de los antecedentes presentes en la literatura, para identificar en que magnitud la desigualdad en el acceso o la calidad de los servicios públicos afecta los niveles generales de satisfacción de las personas con los servicios, así como su nivel de satisfacción con la vida.

3. Estrategia empírica

3.1. Fuentes de información

La principal fuente de información utilizada en este trabajo es el conjunto de microdatos de las encuestas de hogares ECAF entre 2008 y 2012, realizadas por el Banco de

Desarrollo de América latina CAF . La base ECAF contiene información de más de 16 ciudades de América Latina y el Caribe. Además de recolectar información sobre el acceso a distintos servicios públicos, se pregunta sobre la satisfacción con los mismos, permitiendo ampliar el análisis hacia esta dimensión.

Las principales preguntas a explotar de la Encuesta son aquellas en que los individuos reportan el nivel de satisfacción que tienen con su vida en general y la satisfacción específica con los servicios públicos de suministro de agua, energía eléctrica y recolección de residuos. Por lo tanto, como variable dependiente para cada modelo definido se utilizan las preguntas en las que cada individuo encuestado responde en una escala del 1 al 10 que tan satisfecho se encuentra, donde 1 es nada satisfecho y 10 es muy satisfecho.

La información proveniente de las bases de datos de ECAF se complementa con información pública procedente de fuentes oficiales de cada país. En particular, debido a las limitaciones que muestra la encuesta CAF en el relevo de información relativa al ingreso de los hogares, se toman como insumos las estadísticas publicadas en la Base de Datos Socioeconómicos para América Latina y el Caribe (SEDLAC), en lo que respecta a la distribución del ingreso de las distintas ciudades estudiadas. La base SEDLAC contiene información de encuestas de hogares nacionales en 25 países de América Latina y el Caribe. Todas las variables en SEDLAC están construidas usando criterios consistentes entre países y años, aplicando las mismas rutinas de procesamiento . Los datos originales son publicados por distintas fuentes oficiales.

3.2. Metodología y estrategia de estimación

3.2.1. Desigualdad en el acceso a los servicios públicos

La primera hipótesis será abordada desde dos formas alternativas. En primer lugar, se estudiará la distribución conjunta de las variables no monetarias de interés y el ingreso de los hogares. En segundo lugar, se construirán indicadores que permitan conocer cuál es el grado de desigualdad en el acceso con independencia de la distribución de los recursos.

A los efectos de estudiar en forma conjunta la distribución de cada una de las variables no monetarias y un proxy del bienestar (en este caso el ingreso), se estiman distintos indicadores. Con el fin de analizar el acceso a cada uno de los servicios como una categoría

binaria, se construyen tres variables, a partir de la información contenida en la encuesta: agua, limpieza y energía. Se considera que los hogares tienen acceso a algún servicio cuando, sin importar el medio, acceden al mismo de forma continua. Debe mencionarse que la base de datos de la encuesta CAF presenta limitaciones al momento de relevar el ingreso de los hogares y, por lo tanto, muchas observaciones no cuentan con dicha información. A los efectos de solucionar este inconveniente y poder trabajar con el mayor número de observaciones posibles, se procedió a imputar a los hogares un valor de ingreso simulado en función de sus características observables.

Siguiendo a Gasparini et al. (2012), se estiman valores promedios de cada variable o atributo no monetario para diferentes percentiles de la distribución del ingreso. Con el objeto de dar luz sobre la desigualdad se presenta información sobre el acceso a los servicios de los hogares por quintiles de ingreso. En forma complementaria, se estiman índices de concentración, el cual se construye en forma análoga al índice de Gini, pero a partir de la curva de concentración.

En segundo lugar, con el objetivo de estudiar los niveles de concentración en el acceso al conjunto de variables no monetarias con independencia del ingreso, se procurará construir indicadores de desigualdad tradicionales, en concreto el índice de Gini y el Coeficiente de Variación (CV). Si bien estos indicadores tienen limitaciones, en particular, cuando se analizan variables discretas, permiten tener una idea global sobre el fenómeno de la desigualdad.

3.2.2. Desigualdad y niveles de satisfacción

En relación a la segunda hipótesis, se busca aproximar el vínculo que guarda el nivel de concentración del ingreso y la desigualdad en el acceso a los servicios públicos con el grado de satisfacción de los individuos con su vida en general y con dichos servicios públicos. Para esto se estiman distintos modelos y se comparan sus resultados. Previo a ello, se realiza una descripción de los niveles de satisfacción promedio por ciudad, tanto en lo que respecta a la vida en general, como para cada servicio analizado en particular.

Siguiendo a Ferrer-i-Carbonell y Frijters (2004), el modelo de satisfacción general se estima mediante Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). En su trabajo los autores demuestran que cuando se refiere a modelos sobre la satisfacción general, tanto la signifi-

catividad, como el signo de los efectos obtenidos por una aproximación MCO son igual de robustos que los obtenidos mediante un modelo probit o logit ordenado. Los autores comparan las estimaciones de modelo de la satisfacción general mediante un modelo logit ordenado de efectos fijos y un modelo lineal por MCO, hallando que los resultados son sorprendentemente cercanos. De esta manera, concluyen que el supuesto de cardinalidad u ordinalidad interpersonal de las respuestas de satisfacción no hacen diferencias en los resultados, mientras que los factores invariantes en el tiempo, relacionados con factores observables, revisten de mayor relevancia para explicar el fenómeno del bienestar (Ferrer-i-Carbonell y Frijters, 2004).

De la misma forma, Knight y Gunatilaka (2009) y Jiang et al. (2012), optan por una estimación mediante MCO, lo que les permite obtener resultados más intuitivos para su interpretación. Sin embargo, los coeficientes MCO representan correlaciones y no necesariamente efectos causales, ya que estos podrían estar reflejando la influencia de factores inobservables, tanto sobre la variable dependiente como en la variable independiente, o incluso una causalidad inversa (Días, 2013).

La estrategia de estimación del vínculo entre la desigualdad y la satisfacción seguida en este trabajo consiste en dos bloques. En primer lugar, se estima un modelo explicativo de la satisfacción general con la vida, a partir de un conjunto de características individuales y el acceso a los servicios públicos y el nivel de desigualdad. En segundo lugar, se estiman modelos para evaluar la relación del nivel de satisfacción con los servicios públicos y los niveles de desigualdad en el acceso.

A modo de introducir el fenómeno de la desigualdad en el modelo se consideran dos indicadores, el índice de Gini y un índice de concentración del acceso a los servicios computado a partir de la información disponible en la encuesta. Por otra parte, se utiliza el índice de Gini de los ingresos per cápita nacional tomado de fuentes externas disponibles. La ausencia de datos distributivos de Venezuela para los años considerados obliga a marginar las ciudades de Maracaibo y Caracas de esta parte del trabajo.

De esta manera, se definió la siguiente función para explicar la satisfacción de los individuos:

Modelo general:

$$Satisfacción_{ij} = Desigualdad_j + Acceso_{ij} + Dx A_{ij} + X_{ij} + Z_j + \varepsilon_{ij} \quad (1)$$

La variable dependiente del modelo representa la satisfacción subjetiva que reportan los individuos, utilizando el subíndice i para referir a individuos y j a las ciudades. A cada individuo encuestado se le solicita responder en una escala del 1 al 10, que tan satisfecho se encuentra con su vida en general, donde, como se mencionó, 1 es nada satisfecho y 10 es muy satisfecho.

Las variables independientes empleadas para explicar la satisfacción en este modelo son las siguientes. En primer lugar, el set de variables $Acceso_{ij}$ formado por variables binarias que reflejan si el individuo tiene acceso a cada uno de los servicios públicos, tomando valor 1 cuando el individuo recibe el servicio diariamente y 0 en el caso contrario. En segundo lugar, la variable $Desigualdad_j$ contiene el valor del indicador de desigualdad computado a cada observación según país y año correspondiente. En el Modelo General se considera la desigualdad en la distribución de ingreso per cápita familiar computado con el Índice de Gini. En tercer lugar, el set de variables $D * A_{ij}$ refleja la interacción entre el set de variables $Acceso_{ij}$ y el valor de alguno de los indicadores de desigualdad computados. Este trabajo explora diferentes alternativas para introducir el fenómeno de la desigualdad en la interacción con el acceso a los servicios. Esta variable permite explorar la presencia de efectos heterogéneos sobre la satisfacción de los individuos según tengan acceso o no a los servicios. Luego, el set de variables de control X_{ij} incluye las características individuales de la población, la edad, la edad al cuadrado, el sexo, el número de hijos, estado civil, el nivel educativo alcanzado y la condición de empleo. Como se trabaja con datos cross-section el set de variables Z_j incorpora controles por año y por ciudad.

Una posibilidad para agregar al set de características individuales consiste en considerar el logaritmo del ingreso per cápita. Al menos tres razones llevan a no incluir el ingreso entre las características individuales. En primer lugar, limitaciones de la base, donde cerca de la mitad de las observaciones debieron ser imputadas. En segundo lugar, siguiendo el enfoque de Ferrer-i-Carbonell y Frijters (2004), se establece que el ingreso resulta poco relevante al momento de explicar la satisfacción individual. En tercer lugar, y relacionado con el segundo, los efectos de la posible presencia de la Paradoja de Easterlin que quitan relevancia al ingreso absoluto como fundamento del nivel de satisfacción con la vida en

general. Según esta concepción, el bienestar subjetivo no es una función positiva de los ingresos, sino una función negativa de las aspiraciones individuales. Estas aspiraciones tienden a ajustarse junto con los ingresos, por lo que anula el efecto positivo de los ingresos sobre la satisfacción individual. La razón por la cual las aspiraciones aumentan con el ingreso absoluto es que estas se ven influenciadas por los ingresos relativos (Easterlin, 2001). Esta paradoja genera que el ingreso relativo y las expectativas tienen mayor influencia sobre la satisfacción individual que la que tiene el ingreso absoluto. Este ingreso relativo puede ser considerado en relación al ingreso promedio de un grupo social, o por el ingreso individual pasado, o el ingreso al cual se aspira (Días, 2013).

Modelo Por Servicio:

$$Sat - serv_{ij}^H = Des - serv_j^H + Acceso_{ij}^H + DS * A_{ij}^H + X_{ij} + Z_j + \varepsilon_{ij} \quad (2)$$

Nuevamente, la variable dependiente representa un nivel de satisfacción subjetiva que reportan los individuos, en este caso hace referencia a la satisfacción con un determinado servicio público, H , en una escala del 1 al 10 donde, otra vez, 1 es nada satisfecho y 10 es muy satisfecho. Las variables independientes que se incluyen para explicar la satisfacción son las siguientes. En primer lugar, la variable $Acceso_{ij}^H$, que es una variable binaria que determina la condición de acceso del individuo al servicio público H , tomando valor 1 cuando el individuo recibe el servicio diariamente y 0 en el caso contrario. En segundo lugar, la variable $Des - serv_j^H$ contiene el valor del indicador de desigualdad en el acceso al servicio H . Los indicadores computados son el índice de Gini y el índice de Concentración de la variable de acceso al servicio, imputando a cada individuo según ciudad y año que corresponda. En tercer lugar, el set de variables $DS * A_{ij}^H$ refleja la interacción entre el fenómeno de la desigualdad en el acceso y el acceso al servicio H . Esta variable permite observar la heterogeneidad en el efecto de la desigualdad sobre la satisfacción de los individuos con los servicios públicos. El set de variables X_{ij} incluye características individuales de la población, como la edad, la edad al cuadrado, el sexo, el número de hijos, estado civil y el nivel educativo alcanzado. Por último, el set de variables Z_j aplica controles por año y por ciudad.

4. Resultados

4.1. Desigualdad en el acceso

En este apartado se estudia la desigualdad en el acceso a un conjunto de servicios públicos (suministro de agua, recolección de residuos y suministro de energía eléctrica) que existe en 16 ciudades de América Latina. Los resultados que se presentan corresponden al año 2012, que es último para el cual se cuenta con información. Asimismo se realizaron las estimaciones para los años comprendidos entre 2008 y 2011 obteniendo resultados similares.

Si se considera el acceso a los servicios como una variable binaria, es decir, si se tiene o no acceso en forma continua sin importar la fuente, se encuentra que, en promedio, para las 16 ciudades estudiadas en 2012, aproximadamente el 85 % de los hogares tiene acceso a los tres servicios analizados en forma simultánea, el 14 % accede a dos servicios, el 1 % a un servicio y menos del 0.1 % no accede a ninguno de los tres servicios. Las ciudades pertenecientes a Argentina, Colombia, Ecuador y Uruguay son las que mostraron acceso a una mayor cantidad de servicios. Mientras que las pertenecientes a Bolivia, Perú y Venezuela son la que registraron menor acceso. Al distinguir entre los servicios, el que registra una menor tasa promedio de acceso es el suministro de agua, 87 %, luego la recolección de residuos, 95 % y, finalmente, el suministro de energía eléctrica, 99 %.

Ahora bien, a los efectos de un estudio distributivo no es suficiente con el análisis del acceso promedio. Por ello, y como se detalla en la metodología, a continuación se estudiará en primer lugar, la distribución conjunta de las variables no monetarias y el ingreso de los hogares y, en segundo lugar, se construirán indicadores que permitan conocer cuál es el grado de desigualdad en el acceso con independencia de los ingresos.

4.1.1. Acceso a los servicios y nivel de ingresos

Una primera forma de aproximarse al fenómeno de la desigualdad en el acceso a los distintos servicios es analizando en forma conjunta el nivel de acceso y el ingreso de los hogares. En la Figura 2 puede observarse el acceso promedio al suministro de agua para cada ciudad según quintiles de ingresos para el año 2012. Si bien en la mayoría de las ciudades el acceso al agua es mayor para los hogares más ricos, la situación resulta muy

Figura 1: Acceso promedio a cada servicios por ciudad



Fuente: Elaboración propia en base a datos Encuesta-CAF

heterogénea. Mientras en Maracaibo se observa un bajo acceso al agua, independiente del nivel de ingresos del hogar, en Salto se aprecia un acceso generalizado al agua a lo largo de toda la distribución del ingreso. Asimismo, las ciudades ecuatorianas, Quito y Guayaquil, y colombianas, Bogotá y Medellín, se encuentran entre las que tienen un mayor acceso al servicio de agua, al tiempo que Arequipa, Caracas y Maracaibo muestran el menor acceso promedio.

Continuando con el análisis anterior, en la Figura 3 se presenta el acceso promedio a los servicios de recolección de residuos (proxy de limpieza) en las ciudades según quintiles de ingresos del hogar. En la mayoría de los casos, los hogares más ricos de todas las ciudades se encuentran entre los que tienen un mayor acceso al servicio de limpieza. Al momento de analizar la desigualdad, se observa que ciudades como Córdoba y Río de Janeiro muestran un servicio de limpieza similar entre hogares. Mientras que San Pablo, Quito, Montevideo y Maracaibo muestran una relación positiva entre nivel de ingresos y acceso al servicio de limpieza, Caracas y Medellín muestran una relación negativa entre las dos variables. En el resto de las ciudades no se aprecia una relación clara entre ingresos y acceso a los servicios de limpieza.

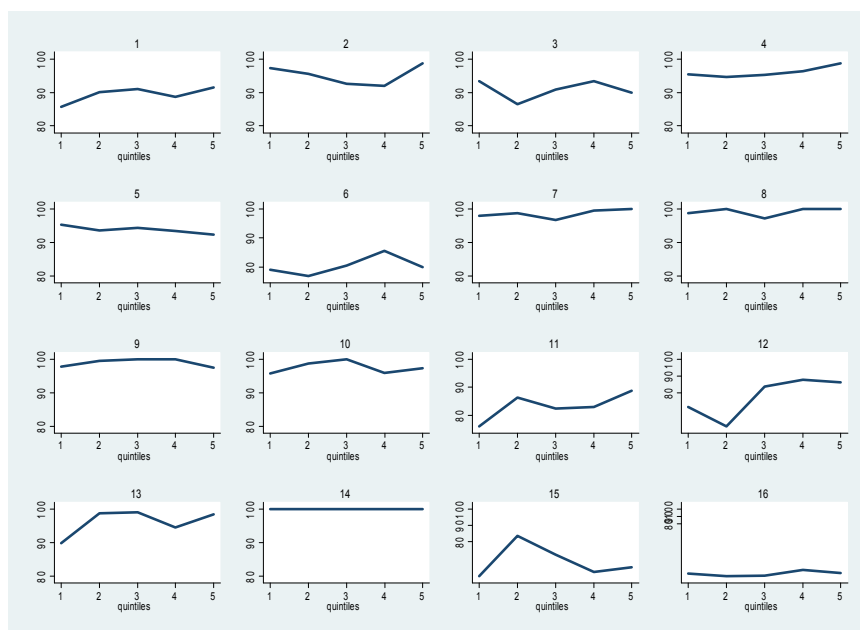
En la Figura 4 se observa el acceso promedio a la energía por ciudad según ingresos del

hogar. Este servicio es el que registró un mayor acceso promedio, mostrando prácticamente una cobertura universal en las ciudades estudiadas. En los casos en que el acceso a la energía no es del 100 %, por ejemplo en Lima, Arequipa, Montevideo y Salto, se observa una relación positiva entre el acceso y el nivel de ingresos, indicando cierto grado de desigualdad en el acceso relacionado con el poder adquisitivo de los hogares. Ciudades como Córdoba, Bogotá, Quito, Caracas y Maracaibo, mostraron un acceso uniforme a la energía por parte de los hogares de un 100 %.

En forma complementaria, se analiza la concentración en el acceso a los servicios de acuerdo al ingreso. Mediante este enfoque es posible analizar si el acceso a determinado servicio tiene un perfil pro-pobre o pro-rico. Al igual que el índice de Gini y la curva de Lorenz es posible calcular índices de concentración (IC) a partir de la curva de concentración. En este caso, el indicador se encuentra entre -1 y 1, donde números positivos reflejan una distribución de la variable con mayor concentración en los hogares de ingresos más altos, mientras que un valor negativo el caso contrario, siendo el 0 un indicador de perfecta igualdad.

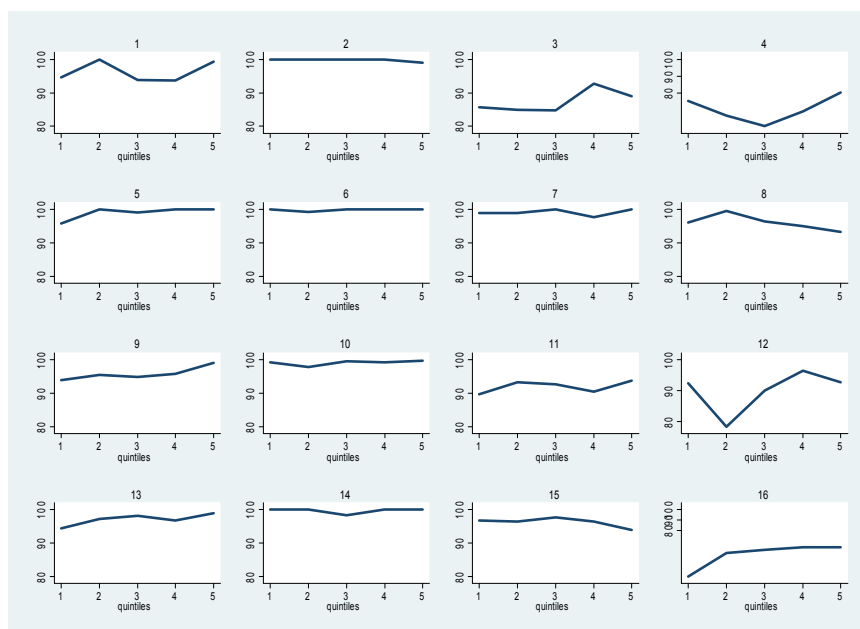
En la Tabla 1 se presentan los índices de concentración en el acceso a cada servicio por ciudad. No se encuentra una gran desigualdad en el acceso a los servicios, dado que los indicadores registraron valores muy cercanos al 0. La mayor desigualdad se registra en Maracaibo en el acceso al agua y la limpieza, con índices de 0.12 y 0.08, respectivamente. Al ser positivo el valor del indicador, está indicando una mayor concentración en el acceso en los hogares más ricos. Por otra parte, si se observa a cada uno de los servicios, los que registran mayor cantidad de valores distintos de 0 son el agua y la limpieza, mostrando una mayor concentración del recurso al interior de cada ciudad. Sin embargo, las características de esta concentración son distintas. Mientras que en el caso del agua todos los valores distintos de cero son positivos, en el caso de la limpieza, tres ciudades registran valores negativos, indicando una mayor acceso al servicio público por parte de aquellos con menores recursos. Por otra parte, la energía es el servicio donde el indicador toma mayor cantidad de guarismos iguales a cero.

Figura 2: Acceso promedio al agua según quintil de ingreso del hogar por ciudad, 2012.



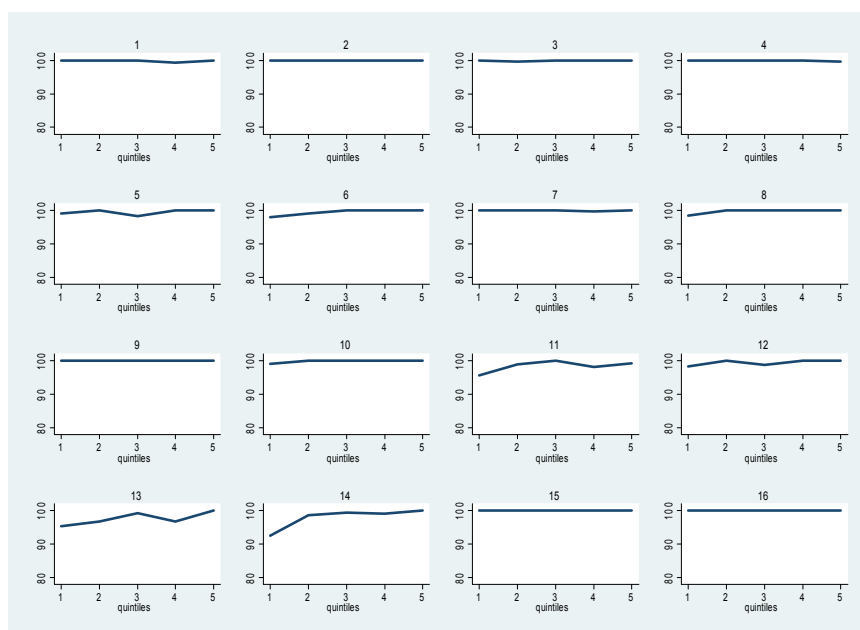
Fuente: Elaboración propia en base a datos Encuesta CAF. 1: Buenos Aires, 2: Córdoba, 3: La Paz, 4: Santa Cruz, 5: San Pablo, 6: Río de Janeiro, 7: Bogotá, 8: Medellín, 9: Quito, 10: Guayaquil, 11: Lima, 12: Arequipa, 13: Montevideo, 14: Salto, 15: Caracas, 16: Maracaibo.

Figura 3: Acceso promedio al servicio de limpieza según quintil de ingreso del hogar por ciudad, 2012.



Fuente: Elaboración propia en base a datos Encuesta CAF. 1: Buenos Aires, 2: Córdoba, 3: La Paz, 4: Santa Cruz, 5: San Pablo, 6: Río de Janeiro, 7: Bogotá, 8: Medellín, 9: Quito, 10: Guayaquil, 11: Lima, 12: Arequipa, 13: Montevideo, 14: Salto, 15: Caracas, 16: Maracaibo.

Figura 4: Acceso promedio a la energía según quintil de ingreso del hogar por ciudad, 2012.



Fuente: Elaboración propia en base a datos Encuesta CAF. 1: Buenos Aires, 2: Córdoba, 3: La Paz, 4: Santa Cruz, 5: San Pablo, 6: Río de Janeiro, 7: Bogotá, 8: Medellín, 9: Quito, 10: Guayaquil, 11: Lima, 12: Arequipa, 13: Montevideo, 14: Salto, 15: Caracas, 16: Maracaibo

Tabla 1: Índices de concentración por servicio y ciudad, 2012.

País	Ciudad	Índices de concentración		
		Agua	Limpieza	Energía
Argentina	Buenos Aires	0.01	0.00	-0.01
	Córdoba	0.00	-0.01	0.00
Bolivia	La Paz	0.00	0.01	0.00
	Santa Cruz	0.00	0.01	0.00
Brasil	San Pablo	0.00	0.01	0.00
	Río de Janeiro	0.00	0.00	0.00
Colombia	Bogotá	0.00	0.00	0.01
	Medellín	0.00	0.00	0.00
Ecuador	Quito	0.00	0.01	0.00
	Guayaquil	0.00	0.01	0.00
Perú	Lima	0.00	0.01	0.01
	Arequipa	0.02	0.01	0.00
Uruguay	Montevideo	0.00	0.01	0.02
	Salto	0.00	0.01	0.02
Venezuela	Caracas	0.00	0.01	0.00
	Maracaibo	0.00	0.03	0.00

4.1.2. Desigualdad con independencia del ingreso

En segundo lugar, y en forma complementaria, interesa estudiar la desigualdad en el acceso a los distintos servicios con independencia de los ingresos. Para ello se estiman indicadores usuales de desigualdad sobre variables categóricas, es decir, se construyen nuevas variables que reportan la calidad en el acceso a cada uno de los servicios, lo cual surge de la interacción de variables cardinales, como el tipo de acceso y la frecuencia de cada servicio.

En la Tabla 2 se presenta en forma resumida los valores que adquiere el índice de Gini y el coeficiente de variación (CV) calculados sobre cada una de las variables y por ciudad en el año 2012. En lo que respecta al índice de Gini, al distinguir entre ciudades, se observa que Maracaibo, seguida por Buenos Aires, son las que presentan mayor nivel de desigualdad promedio cuando se consideran los tres servicios al mismo tiempo, siendo Bogotá y Medellín, las que mostraron un menor nivel de desigualdad en el acceso promedio. Al observar, concretamente, cuáles fueron las ciudades y los servicios que registraron mayor desigualdad, el acceso a la energía en Maracaibo registró un índice de 0.16, seguido por la limpieza con un valor de 0.14 en la misma ciudad. Los otros valores de desigualdad elevados, en términos relativos, fueron registrados en el acceso a la energía por las ciudades argentinas Buenos Aires (0.9) y Córdoba (0.9). En el otro extremo, las ciudades de Medellín, Quito y Salto no registraron desigualdad en el acceso al servicio de agua, siendo los únicos tres casos donde el índice de Gini fue igual a 0. Por otra parte, si se pone el foco de atención en los servicios, se encuentra que el acceso a la energía es el que se muestra más desigual, seguido por la limpieza y, finalmente, el agua.

Mediante el CV se observa el nivel de variación de una variable en relación al tamaño de su media. Los valores más altos indican mayor heterogeneidad en los valores que adopta la variable, lo que se traduce como mayor nivel de desigualdad. Los resultados en términos cualitativos son similares a los observados para el índice de Gini.

Resulta interesante destacar que al considerar, no solo el acceso, sino también las características en que se accede al servicio, y estudiar su concentración con independencia del ingreso, la energía eléctrica pasa de ser el servicio más equitativamente distribuido al más desigual. De todos modos, debe notarse que los niveles de desigualdad registrados en todos los escenarios son bajos.

Tabla 2: Índices de Gini y CV por servicio y ciudad, 2012.

País	Ciudad	Índices de Gini			Coeficientes de Variación		
		Agua	Limpieza	Energía	Agua	Limpieza	Energía
Argentina	Buenos Aires	0.05	0.04	0.09	0.18	0.10	0.19
	Córdoba	0.01	0.02	0.09	0.06	0.07	0.20
Bolivia	La Paz	0.03	0.08	0.03	0.10	0.16	0.10
	Santa Cruz	0.01	0.08	0.04	0.08	0.18	0.11
Brasil	San Pablo	0.02	0.02	0.04	0.12	0.08	0.12
	Río de Janeiro	0.06	0.03	0.05	0.16	0.09	0.13
Colombia	Bogotá	0.01	0.02	0.03	0.06	0.08	0.11
	Medellín	0.00	0.03	0.01	0.03	0.08	0.03
Ecuador	Quito	0.00	0.04	0.03	0.03	0.10	0.09
	Guayaquil	0.01	0.06	0.03	0.06	0.12	0.11
Perú	Lima	0.04	0.07	0.02	0.12	0.16	0.10
	Arequipa	0.05	0.04	0.06	0.13	0.12	0.15
Uruguay	Montevideo	0.01	0.07	0.03	0.05	0.13	0.15
	Salto	0.00	0.05	0.03	0.01	0.11	0.14
Venezuela	Caracas	0.07	0.06	0.03	0.15	0.13	0.11
	Maracaibo	0.08	0.14	0.16	0.19	0.28	0.32

4.2. Desigualdad y niveles de satisfacción

4.2.1. Niveles de satisfacción por ciudad

Se presentan los niveles promedio de satisfacción con la vida de los individuos por ciudad junto con los niveles de satisfacción que tienen los individuos en lo que refiere a los distintos servicios analizados. Los resultados que se presentan en la Tabla 3 corresponden al año 2012 (fueron estimados los mismos promedios para los 2008 a 2011 obteniéndose resultados similares). Se observa que los mayores niveles de satisfacción con la vida lo registran los individuos que viven en las ciudades de Colombia y Venezuela: Bogotá, Medellín, Caracas y Maracaibo. En estas ciudades el valor promedio de satisfacción superó los 8 puntos. En el otro extremo, las únicas dos ciudades que, en promedio, no alcanzaron los 7 puntos, fueron las peruanas: Lima y Arequipa.

En lo que respecta a los servicios, en promedio, la mayor satisfacción se registra para el agua, seguido de la energía y, finalmente, la limpieza. De todas formas, al considerar a las 16 ciudades al mismo tiempo, la satisfacción promedio de los servicios es similar. En el caso de la recolección de residuos, debe notarse que es el servicio que presenta los valores más altos y más bajos de satisfacción, Salto (9.01) y Santa Cruz (5.69).

Tabla 3: Niveles promedio de satisfacción, 2012.

País	Ciudad	Nivel de satisfacción promedio			
		Vida	Agua	Limpieza	Energía
Argentina	Buenos Aires	7.63	7.49	8.06	7.68
	Córdoba	7.46	7.72	8.43	6.95
Bolivia	La Paz	7.01	7.27	6.20	7.32
	Santa Cruz	7.00	7.35	5.69	7.46
Brasil	San Pablo	7.98	8.43	8.96	8.00
	Río de Janeiro	7.88	8.13	8.52	8.08
Colombia	Bogotá	8.30	8.23	7.75	8.43
	Medellín	8.37	8.94	8.74	8.81
Ecuador	Quito	7.63	8.36	7.44	8.48
	Guayaquil	7.75	7.69	7.88	7.31
Perú	Lima	6.94	6.76	7.13	7.41
	Arequipa	6.71	6.15	6.48	6.72
Uruguay	Montevideo	7.47	8.14	6.57	7.57
	Salto	7.76	8.86	9.01	8.37
Venezuela	Caracas	8.61	8.02	7.65	8.70
	Maracaibo	8.02	6.60	6.09	6.61

Cuando se analiza por ciudad, el promedio de satisfacción de las cuatro categorías estudiadas a la vez (vida, agua, limpieza y energía) muestra que, Medellín, Salto, San Pablo, Caracas y Bogotá, son las cinco ciudades con mayores niveles de satisfacción. Se destaca el hecho de que Colombia es el único país cuyas dos ciudades encuestadas se encuentran entre las más satisfechas. Por otro lado, Arequipa, Maracaibo, Santa Cruz, La Paz y Lima, son las ciudades con menores niveles de satisfacción. En este caso, Bolivia es el país donde las dos ciudades encuestadas coinciden entre las menos satisfechas.

4.2.2. Relación entre los niveles de satisfacción y la desigualdad

Relación entre satisfacción general, desigualdad del ingreso y acceso a los servicios

En primer lugar, se analizan los efectos de la desigualdad del ingreso y el acceso a servicios públicos sobre la satisfacción de los individuos. En la Tabla 4 se presentan los resultados de la estimación del modelo (1) descrito en el apartado metodológico, donde la variable a explicar es el nivel de satisfacción con la vida en general. Se presentan las tres alternativas de indicadores de desigualdad para explicar la satisfacción individual.

Las columnas (1), (4) y (7) muestran la estimación de los efectos de la desigualdad del ingreso, el acceso a los servicios y la interacción entre ambos fenómenos, buscando explorar posibles heterogeneidades en el efecto de la desigualdad sobre la satisfacción de aquellos que acceden o no a los servicios. En una segunda especificación del modelo, columnas (2), (5) y (8), se controla por características individuales de la población. En las columnas (3), (6) y (9), se estima nuevamente el modelo incorporando controles por ciudad y por año.

El análisis hace foco sobre los coeficientes de las variables relacionadas con el acceso, la desigualdad y la interacción entre ambos fenómenos. En líneas generales, las estimaciones del modelo indican que el acceso a los servicios tiene un aporte positivo y significativo sobre el nivel de satisfacción general con la vida.

Sin embargo, los resultados no son robustos ante diferentes especificaciones. En la primera alternativa, donde se incluye la interacción entre la desigualdad en el servicio y el acceso, cuando se aplican controles por año y ciudad (columna 3), los coeficientes asociados al acceso dejan de ser significativos e incluso cambian de signo. En la segunda alternativa, donde se incluye la interacción entre el índice de concentración del servicio y el acceso, los coeficientes asociados al acceso son positivos y significativos, con excepción del servicio de energía. Por último, en la tercera alternativa, donde se incluye la interacción entre la desigualdad del ingreso y el acceso al servicio, el acceso al suministro de agua y energía eléctrica pierde significatividad estadística cuando se aplican controles por año y ciudad.

Un resultado que puede resultar sorprendente es la correlación positiva que se observa entre la desigualdad del ingreso y la satisfacción de los individuos. Sin embargo, este no es un resultado novedoso. Los trabajos de Knight et al. (2009) y Jiang et al. (2012) muestran una correlación positiva y significativa entre el nivel de desigualdad y satisfacción. La explicación que aportan los autores a este fenómeno consiste en considerar que durante un periodo de crecimiento económico y aumento del ingreso de los hogares, como en el que se enmarca el presente trabajo, los individuos se tornan optimistas sobre sus propias oportunidades de ingresos futuros y, por lo tanto, con la posibilidad de acabar ubicándose en la cola superior de la distribución del ingreso.

Cuando se considera la interacción entre la desigualdad y el acceso, cada una de las alternativas propuestas puede tener una interpretación particular. Cuando se refiere a

la alternativa uno, se considera el impacto en la satisfacción de la desigualdad en el acceso al servicio aproximado por el índice de Gini. Se observa un impacto negativo de la desigualdad en la satisfacción de quienes tienen acceso al servicio de agua y recolección de residuos, pero el signo cambia cuando se aplican controles por año y ciudad. En el caso del suministro eléctrico, se observa una relación positiva y significativa en la satisfacción de quienes acceden al servicio y el nivel de desigualdad en el acceso al servicio.

En la segunda alternativa, se considera la interacción del acceso con el índice de concentración en el acceso a los servicios. En este caso, para el servicio del agua y limpieza se observa un efecto negativo sobre la satisfacción, sin embargo este resultado cambia de signo y no es significativo cuando se agregan los controles por año y ciudad. En el caso de la energía eléctrica, nuevamente parece observarse una relación positiva entre desigualdad y la satisfacción de quienes tiene acceso al servicio, sin embargo, cuando se agregan los controles el coeficiente deja de ser significativo.

En la tercera alternativa presentada, el acceso a los servicios interactúa con la desigualdad en la distribución del ingreso. Se observa una contribución negativa de la desigualdad en el ingreso en la satisfacción de aquellos individuos que tienen acceso a los servicios públicos. Sin embargo, en el caso del suministro de agua y energía los resultados dejan de ser estadísticamente significativos cuando se aplican los controles por año y ciudad.

En líneas generales, estos resultados podrían estar indicando que, el nivel de satisfacción de los individuos esta positivamente relacionado con el nivel general de desigualdad y con el acceso a los servicios. A pesar de ello, el nivel de satisfacción de los individuos que tienen acceso a los servicios se ve afectado negativamente por la desigualdad. En otras palabras, la desigualdad en el ingreso afecta negativamente la satisfacción individual cuando se acceden a los servicios públicos, en especial para el servicio de recolección de residuos. De esta manera, se puede considerar que un individuo tiene mayor satisfacción con su vida cuando tiene acceso a los servicios públicos, pero estos tienen preferencia por menores niveles de desigualdad que aquellos que no acceden. En otras palabras, la desigualdad genera insatisfacción en aquellos individuos que acceden a los servicios y observan el fenómeno de la desigualdad. Cabe destacar que los resultados no son completamente concluyentes y requieren explorar otras fuentes de variabilidad que permitan obtener resultados más robustos. En el caso del servicio de electricidad esta relación es incluso menos clara, si se

Tabla 4: Estimaciones del modelo. Variable dependiente: nivel de satisfacción con la vida.

VARIABLES	(1) GINI_serv	(2) GINI_serv	(3) GINI_serv	(4) IC	(5) IC	(6) IC	(7) GINI_nac	(8) GINI_nac	(9) GINI_nac
Gini Ingreso	1.906*** [0.654]	2.562*** [0.643]	-27.90** [12.62]	-0.0922 [0.546]	0.692 [0.532]	-10.10 [6.657]	30.26*** [5.847]	32.15*** [5.798]	9.717 [7.633]
<i>Acceso</i>									
Agua	0.839*** [0.0922]	0.804*** [0.0926]	0.145 [0.204]	0.677*** [0.0874]	0.663*** [0.0880]	0.324*** [0.0966]	2.766*** [0.976]	2.661*** [0.977]	1.413 [0.954]
Energía	0.500 [0.314]	0.389 [0.311]	-0.217 [0.351]	0.567* [0.301]	0.489 [0.298]	0.192 [0.222]	6.090** [2.534]	6.591*** [2.525]	2.187 [2.285]
R. Residuos	0.598*** [0.103]	0.662*** [0.101]	-0.0480 [0.240]	0.670*** [0.0842]	0.667*** [0.0825]	0.250** [0.116]	6.776*** [1.217]	6.678*** [1.152]	3.785*** [1.150]
<i>Desigualdad x acceso</i>									
Gini Agua x AA	-10.05*** [1.370]	-10.03*** [1.369]	9.652* [5.022]						
Gini EE x EE	6.709*** [0.801]	7.054*** [0.800]	20.90** [10.02]						
Gini RR x RR	-3.978*** [1.198]	-5.651*** [1.195]	6.137* [3.448]						
IC Agua x AA				-29.32*** [5.954]	-35.41*** [5.967]	52.54*** [16.66]			
IC EE x EE				44.11*** [4.719]	44.22*** [4.664]	55.95 [36.89]			
IC RR x RR				-38.61*** [3.539]	-40.50*** [3.503]	9.752 [8.972]			
Gini Y x AA							-4.366** [2.037]	-4.206** [2.041]	-1.830 [1.996]
Gini Y x EE							-11.32** [5.136]	-12.53** [5.145]	-3.387 [4.711]
Gini Y x RR							-13.11*** [2.539]	-12.93*** [2.392]	-7.117*** [2.396]
Desocupado		-0.491*** [0.0916]	-0.621*** [0.0884]		-0.460*** [0.0905]	-0.622*** [0.0882]		-0.452*** [0.0914]	-0.619*** [0.0885]
Edad		-0.0438*** [0.0163]	-0.0465*** [0.0157]		-0.0491*** [0.0163]	-0.0456*** [0.0157]		-0.0462*** [0.0164]	-0.0460*** [0.0157]
Edad x Edad		0.000494*** [0.000186]	0.000498*** [0.000179]		0.000543*** [0.000186]	0.000488*** [0.000179]		0.000526*** [0.000187]	0.000491*** [0.000179]
Hombre		0.0899* [0.0465]	0.107** [0.0444]		0.0966** [0.0462]	0.105** [0.0444]		0.0965** [0.0467]	0.106** [0.0445]
Numero de hijos		-0.0418** [0.0164]	-0.0414** [0.0162]		-0.0307* [0.0162]	-0.0411** [0.0162]		-0.0373** [0.0163]	-0.0411** [0.0162]
Casado		0.0896 [0.0593]	0.123** [0.0579]		0.110* [0.0594]	0.121** [0.0578]		0.101* [0.0597]	0.122** [0.0578]
Separado		-0.327*** [0.114]	-0.251** [0.106]		-0.297*** [0.113]	-0.252** [0.106]		-0.297*** [0.114]	-0.249** [0.106]
Viudo		-0.0643 [0.143]	-0.00547 [0.133]		-0.0479 [0.141]	-0.00634 [0.133]		-0.0647 [0.143]	-0.00386 [0.133]
Primaria		0.583*** [0.191]	0.308* [0.183]		0.555*** [0.188]	0.300 [0.183]		0.627*** [0.191]	0.306* [0.184]
Secundaria		0.682*** [0.189]	0.376** [0.182]		0.645*** [0.186]	0.369** [0.182]		0.694*** [0.189]	0.377** [0.182]
Técnica		1.025*** [0.192]	0.626*** [0.186]		0.999*** [0.189]	0.615*** [0.186]		0.974*** [0.192]	0.623*** [0.186]
Universitaria		0.889*** [0.193]	0.617*** [0.184]		0.897*** [0.189]	0.605*** [0.184]		0.875*** [0.192]	0.612*** [0.184]
Año x Ciudad			SI			SI			SI
Constante	4.530*** [0.436]	4.592*** [0.573]	19.07*** [5.314]	5.499*** [0.405]	5.583*** [0.551]	10.54*** [2.762]	-9.098*** [2.859]	-9.645*** [2.856]	2.161 [3.578]
Observations	34,311	34,111	34,111	34,311	34,111	34,111	34,311	34,111	34,111
R-squared	0.022	0.038	0.125	0.029	0.045	0.126	0.013	0.028	0.125

observa como cambian los coeficientes al considerar otras fuentes de desigualdad además del ingreso.

La falta de acceso a servicios públicos se encuentra asociada a la noción de desigualdad de oportunidades y, como fuera mencionado, en general se considera injusta y no aceptable por parte de los individuos. De esta manera, la relación positiva entre desigualdad y satisfacción se basa en la precondition de que la desigualdad no está relacionada con la identidad, de forma que todos los individuos tendrían iguales oportunidades para mejorar su nivel de ingreso (Jiang et al., 2012).

El resto de los coeficientes estimados en el estudio, en general, concuerdan con trabajos previos sobre los determinantes de la satisfacción individual. En este sentido, se encuentra una relación de “U” invertida entre edad y satisfacción, confirmando las observaciones realizadas en Blanchflower y Oswald (2004), Knight y Gunatilaka (2009), Jiang et al. (2012) y Gerstenblüth et al. (2010), donde se reporta un fenómeno similar. El estado civil, como es usual, se incluye como otro determinante de la felicidad individual y, en línea con estudios anteriores, los resultados sugieren que estar casado o en unión libre tiene un efecto positivo sobre la satisfacción individual, mientras que la condición de separado o divorciado afecta negativamente el nivel de satisfacción en comparación con los individuos solteros.

Por su parte, la condición de viudez muestra una correlación levemente positiva pero no significativa. Con respecto al nivel educativo, se observa un impacto positivo de la educación sobre la satisfacción individual. Conforme el nivel educativo es superior el coeficiente asociado aumenta, lo que refleja una relación positiva entre años de escolarización y satisfacción individual. De esta manera, los individuos más educados registran mayores niveles de satisfacción, tal como reportan los trabajos precedentes (Gerstenblüth et al., 2010, Blanchflower y Oswald, 2004, Knight y Gunatilaka, 2009, Jiang et al., 2012).

Sin embargo, en lo que respecta al sexo y el nivel de satisfacción los resultados no son igual de homogéneos. Mientras el trabajo de Blanchflower y Oswald (2004) para Estados Unidos y Gran Bretaña, arroja que ser hombre se encuentra asociado a un menor nivel de satisfacción, lo cual se verifica en los trabajos de Knight y Gunatilaka (2009) y Jiang et al. (2012) para la población urbana de China, en Gerstenblüth et al. (2010) se encuentra una relación ambigua entre sexo y satisfacción para América Latina. En este

trabajo se observa que los hombres reportan, en promedio, niveles levemente mayores de satisfacción que las mujeres. Por último, se halla que la situación de desocupación afecta negativamente la satisfacción individual, tal como en los trabajos de Di Tella et al. (2001) y Baetschmann (2012) y Jiang et al. (2012). Sin embargo, contrasta con los resultados presentados por Gerstenblüth et al. (2010) para América Latina, donde no se verifican diferencias significativas entre ocupados y desocupados.

Relación entre satisfacción, acceso y desigualdad en el acceso de los servicios públicos

En las Tablas 5, 6 y 7 se presentan resultados para la estimación de los modelos explicativos de la satisfacción con los servicios públicos de acceso al agua, la recolección de residuos y suministro de energía eléctrica, respectivamente. El modelo incorpora el fenómeno de la desigualdad a partir de la variable que computa el valor del Índice de Gini, o el Índice de Concentración en el acceso al servicio, según corresponda en cada caso. En cada tabla las columnas (1), (2), (3), corresponden a la especificación del modelo que utiliza el índice de Gini del acceso a los servicios, mientras que en las columnas (4), (5), (6), se emplea el índice de concentración de la variable de acceso. En cada caso, a cada individuo se le imputa por año el valor que adopta el indicador de desigualdad en la ciudad en la que vive.

En los tres modelos estimados, y en cualquiera de las especificaciones, los coeficientes asociados a la variable de acceso son positivos y estadísticamente significativos. Este es un resultado que puede resultar intuitivo, ya explica que aquellos individuos que poseen acceso a un determinado servicio están, en promedio, más satisfechos con el mismo que aquellos individuos que no acceden a él.

Cuando se considera el índice de concentración del acceso al servicio, el coeficiente asociado sugiere un efecto negativo de la inequidad en el acceso sobre la satisfacción con el servicio. Así, podría establecerse que, a mayor inequidad en el acceso sufrido por los individuos, mayor es el descontento con el servicio público. Por lo tanto, distribuciones del acceso a los servicios de perfil pro-rico afectarían negativamente la satisfacción de los individuos con el servicio. Estas observaciones son más claras para los servicios de agua y electricidad, mientras que en el caso del servicio de recolección de residuos el coeficiente

Tabla 5: Variable dependiente: nivel de satisfacción con el servicio de agua.

VARIABLES	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Acceso</i>						
Agua	2.330*** [0.246]	2.339*** [0.243]	2.320*** [0.247]	2.396*** [0.119]	2.395*** [0.118]	2.453*** [0.119]
<i>Desigualdad x Acceso</i>						
Gini Agua	-8.999 [6.110]	-8.802 [6.027]	-59.37*** [9.746]			
Gini Agua x Acceso	6.419 [6.215]	5.405 [6.133]	3.927 [6.134]			
IC Agua				-90.62*** [18.19]	-82.55*** [18.19]	-368.2*** [53.06]
IC Aguja x Acceso				31.94* [18.92]	29.12 [18.89]	3.225 [18.79]
Edad		0.0189 [0.0144]	0.00582 [0.0139]		0.0168 [0.0143]	0.00609 [0.0139]
Edad x Edad		-8.02e-05 [0.000162]	3.21e-05 [0.000156]		-5.84e-05 [0.000162]	2.88e-05 [0.000156]
Hombre		-0.0898** [0.0400]	-0.0759** [0.0386]		-0.0884** [0.0399]	-0.0762** [0.0386]
Número de Hijos		-0.129*** [0.0140]	-0.0704*** [0.0139]		-0.119*** [0.0140]	-0.0704*** [0.0139]
Casado		-0.0175 [0.0518]	0.0325 [0.0506]		-0.00535 [0.0516]	0.0319 [0.0506]
Separado		0.0242 [0.0838]	0.00849 [0.0815]		0.0186 [0.0839]	0.00848 [0.0814]
Viudo		0.146 [0.114]	0.107 [0.111]		0.160 [0.113]	0.107 [0.111]
Primaria		-0.265** [0.130]	-0.138 [0.129]		-0.245* [0.131]	-0.139 [0.129]
Secundaria		-0.412*** [0.129]	-0.112 [0.129]		-0.342*** [0.130]	-0.113 [0.129]
Técnica		-0.771*** [0.140]	0.0186 [0.142]		-0.614*** [0.140]	0.0172 [0.142]
Universitaria		-0.318** [0.133]	0.105 [0.133]		-0.233* [0.134]	0.104 [0.133]
Año x Ciudad			SI			SI
Constante	5.816*** [0.244]	5.865*** [0.400]	6.552*** [0.422]	5.801*** [0.116]	5.786*** [0.336]	6.456*** [0.363]
Observations	34,752	34,550	34,550	34,752	34,550	34,550
R-squared	0.096	0.110	0.172	0.107	0.118	0.172

Tabla 6: Variable dependiente: nivel de satisfacción con el servicio de limpieza.

VARIABLES	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Acceso</i>						
Recolección de Residuos	2.273*** [0.460]	2.208*** [0.474]	1.565*** [0.503]	3.024*** [0.167]	2.943*** [0.168]	2.160*** [0.174]
<i>Desigualdad x Acceso</i>						
Gini RR	-36.36*** [6.009]	-35.40*** [6.175]	16.91* [9.468]			
IC RR	8.195 [6.063]	9.095 [6.254]	15.23** [6.672]			
Gini RR x Acceso				-97.98*** [11.69]	-96.69*** [11.66]	42.87* [22.21]
IC RR x Acceso				18.50 [12.06]	24.49** [12.05]	44.58*** [12.43]
Edad		0.0204 [0.0144]	0.00926 [0.0141]		0.0227 [0.0146]	0.00946 [0.0141]
Edad x Edad		-7.46e-05 [0.000162]	2.26e-05 [0.000159]		-0.000105 [0.000164]	2.05e-05 [0.000159]
Hombre		-0.0932** [0.0392]	-0.0839** [0.0382]		-0.0928** [0.0402]	-0.0854** [0.0382]
Número de Hijos		-0.0671*** [0.0128]	-0.0180 [0.0126]		-0.0764*** [0.0132]	-0.0178 [0.0126]
Casado		-0.101** [0.0506]	-0.0704 [0.0494]		-0.0959* [0.0514]	-0.0724 [0.0494]
Separado		-0.0157 [0.0799]	-0.0341 [0.0772]		0.0356 [0.0808]	-0.0365 [0.0773]
Viudo		0.0887 [0.103]	0.0610 [0.100]		0.0580 [0.104]	0.0594 [0.100]
Primaria		-0.0729 [0.122]	0.0640 [0.123]		-0.208* [0.117]	0.0567 [0.121]
Secundaria		-0.172 [0.119]	0.0477 [0.120]		-0.425*** [0.116]	0.0385 [0.118]
Técnica		-0.468*** [0.130]	0.0443 [0.133]		-0.854*** [0.126]	0.0384 [0.131]
Universitaria		-0.227* [0.125]	0.144 [0.124]		-0.489*** [0.120]	0.135 [0.122]
Año x Ciudad			SI			SI
Constante	6.984*** [0.458]	6.676*** [0.618]	5.347*** [0.705]	5.469*** [0.165]	5.416*** [0.367]	5.215*** [0.417]
Observations	34,640	34,437	34,437	34,640	34,437	34,437
R-squared	0.161	0.169	0.225	0.136	0.148	0.224

Tabla 7: Variable dependiente: nivel de satisfacción con el servicio de energía.

VARIABLES	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Acceso</i>						
Energía Eléctrica	2.254*** [0.590]	2.065*** [0.582]	1.571*** [0.553]	1.723*** [0.438]	1.563*** [0.435]	1.284*** [0.391]
<i>Desigualdad x Acceso</i>						
Gini EE	1.590 [12.24]	-0.179 [12.08]	-7.919 [12.03]			
IC EE	-8.803 [12.25]	-7.054 [12.10]	-3.179 [11.51]			
Gini EE x Acceso				-39.32 [50.24]	-44.43 [50.32]	-175.2** [71.20]
IC EE x Acceso				23.62 [50.41]	30.82 [50.48]	25.85 [45.46]
Edad		-0.0171 [0.0149]	-0.0257* [0.0147]		-0.0145 [0.0149]	-0.0256* [0.0147]
Edad x Edad		0.000314* [0.000168]	0.000381** [0.000165]		0.000280* [0.000168]	0.000380** [0.000165]
Hombre		0.0363 [0.0416]	0.0504 [0.0411]		0.0340 [0.0417]	0.0503 [0.0411]
Número de Hijos		-0.0816*** [0.0139]	-0.0462*** [0.0141]		-0.0839*** [0.0139]	-0.0463*** [0.0141]
Casado		-0.0890 [0.0557]	-0.0542 [0.0555]		-0.0927* [0.0558]	-0.0545 [0.0555]
Separado		-0.00428 [0.0946]	-0.00380 [0.0947]		-0.00938 [0.0947]	-0.00434 [0.0947]
Viudo		-0.102 [0.127]	-0.134 [0.124]		-0.106 [0.127]	-0.135 [0.124]
Primaria		0.117 [0.160]	0.140 [0.158]		0.0825 [0.160]	0.140 [0.158]
Secundaria		-0.0250 [0.160]	0.0740 [0.158]		-0.0455 [0.160]	0.0741 [0.158]
Técnica		-0.287* [0.166]	0.0999 [0.165]		-0.303* [0.166]	0.0993 [0.165]
Universitaria		0.0646 [0.162]	0.221 [0.161]		0.0417 [0.163]	0.221 [0.161]
Año x Ciudad			SI			SI
Constante	5.854*** [0.589]	6.371*** [0.669]	7.550*** [0.692]	6.165*** [0.437]	6.636*** [0.548]	10.64*** [1.360]
Observations	34,779	34,574	34,574	34,779	34,574	34,574
R-squared	0.009	0.018	0.059	0.005	0.013	0.059

asociado a la desigualdad cambia de signo.

Cuando se considera el Índice de Gini del acceso al servicio los resultados no permiten realizar observaciones concluyentes. Mientras para los servicios de agua y recolección de residuos el coeficiente asociado cambia de signo, en el caso de suministro de energía eléctrica las estimaciones no son estadísticamente significativas.

Al considerar efectos heterogéneos de la desigualdad entre aquellos individuos que acceden a los servicios y los que no lo hacen, los resultados tampoco permiten ser concluyentes. En general, no se observan coeficientes significativos, salvo para el servicio de recolección de residuos cuando se incluyen controles por año y por ciudad, tanto cuando se considera el índice de Gini como el índices de Concentración. Para este servicio, la desigualdad en el acceso se correlaciona positivamente con la satisfacción de los individuos que usufructúan el servicio. De esta manera, cuanto mayor es la desigualdad en el acceso, aquellos individuos que cuentan con él, manifiestan mayor satisfacción. Cabe preguntarse si este resultado sugiere una actitud egoísta de desinterés o estamos frente a una valoración positiva más importante de un servicio cuando el mismo se encuentra desigualmente distribuido. En cualquier caso, la evidencia es débil y no permite aventurar conclusiones sobre el fenómeno detrás de estas observaciones.

5. Comentarios finales

Este trabajo se plantea el objetivo de contribuir al conocimiento sobre el acceso a un conjunto de servicios públicos en distintas ciudades de América Latina. En concreto, se busca analizar las inequidades en el acceso al suministro de agua, el servicio de limpieza (recolección de residuos) y el servicio de energía eléctrica. Asimismo, se analiza cómo la presencia de desigualdad puede afectar la satisfacción percibida con cada servicio estudiado, en particular, y la satisfacción con la vida en general.

En promedio, para las 16 ciudades estudiadas, se encontró que el nivel de acceso es de 87 % para el suministro de agua, 95 % al servicio de recolección de residuos y 99 % al servicio de energía eléctrica, valores sorprendentemente altos. A su vez, en general, se observó un nivel de acceso superior en los hogares de mayores ingresos, a partir de lo cual se infiere un comportamiento pro-rico en la provisión de los servicios en la mayoría de las

ciudades. De todos modos, si bien se encuentra que existen diferencias en el acceso a los servicios que se relaciona con el nivel de ingresos de los hogares, los niveles de desigualdad registrados son considerablemente inferiores a la desigualdad en el ingreso de cada país.

Un primer análisis conjunto sobre el acceso y los niveles de satisfacción, permiten observar que las ciudades colombianas, Bogotá y Medellín, se encuentran al mismo tiempo entre las que registran mayor acceso promedio y mayores niveles de satisfacción, en oposición a las ciudades peruanas, Lima y Arequipa. Sin embargo, esta relación no puede verificarse para todas las ciudades estudiadas sino que, el posible efecto sobre el acceso y la desigualdad sobre la satisfacción, debe estudiarse con mayor detalle. Con este objetivo, se estimaron distintas especificaciones de un modelo general que busca explicar la satisfacción de los individuos con su vida en general, y un modelo específico buscando explicar la satisfacción de los individuos con la provisión de los servicios.

A partir de las estimaciones realizadas, se encontró un resultado que, si bien no es novedoso, no deja de sorprender. Se halló una correlación positiva entre el nivel de desigualdad en el ingreso y la satisfacción de los individuos. Este fenómeno puede estar relacionado con las posibilidades de movilidad social que los individuos perciben que existen en la ciudad en la que viven. Por otra parte, el acceso a los servicios de suministro de agua y recolección de residuos afecta positivamente la satisfacción individual con la vida. Aunque cabe destacar que la evidencia es débil en lo que se refiere a la relación entre la satisfacción y el acceso al agua, la que pierde significatividad cuando se incorporan controles.

En lo que respecta a la relación entre la satisfacción y la desigualdad, se observa que la desigualdad en el ingreso afecta negativamente la satisfacción individual cuando estos tienen acceso a los servicios públicos, en especial en el caso de los servicios recolección de residuos. De esta manera, se puede considerar que un individuo tiene mayor satisfacción con su vida cuando tiene acceso a los servicios públicos pero estos tienen preferencia por menores niveles de desigualdad que aquellos que no acceden. Cabe destacar que los resultados no son completamente concluyentes y requieren explorar otras fuentes de variabilidad que permitan obtener resultados más robustos.

Con respecto a la satisfacción con los servicios públicos, se constata que, en el caso de los servicios de suministro de agua y electricidad, una mayor inequidad en el acceso

se asocia a mayor descontento con el servicio público. Se verifica de esta manera que una distribución del acceso a los servicios de perfil pro-rico afecta negativamente la satisfacción de los individuos con el servicio.

6. Referencias bibliográficas

Alesina, A., Di Tella, R. & MacCulloch, R., 2004. Inequality and happiness: are Europeans and Americans different?. *Journal of Public Economics*, Issue 88, pp. 2009-2042.

Baetschmann, G., 2012. Identification and estimation of thresholds in the fixed effects ordered logit model. *Economics Letters*, Issue 115, pp. 416-418.

Bjørnskov, C. y otros, 2013. Inequality and happiness: When perceived social mobility and economic reality do not match. *Journal of Economic Behavior & Organization*, Issue 91, pp. 75-92.

Blanchflower, D. & Oswald, A., 2004. Well-being over time in Britain and the USA. *Journal of Public Economics*, Issue 88, pp. 1359-1386.

Blanchflowers, D. & Oswald, A., 2008. Is Well-being U-shaped over the Life Cycle?. *Social Science & Medicine*, Issue 66, pp. 1733-1749.

Bucheli, M., Natalia, M., Rossi, M. & Smith, T. W., 2010. Job satisfaction and the individual educational level, re-assessing their relationship. *Departamento de Economía - FCS - Universidad de la República*, Issue Documento de Trabajo N° 11/10.

De Ferranti, D., Perry, G., Ferreira, F. & Walton, M., 2003. Desigualdad en América Latina y el Caribe ¿Ruptura con la Historia?. *Resumen Ejecutivo* ed. s.l.:Estudios del Banco Central Sobre América Latina y el Caribe.

Deaton, A., 2008. Income, aging, health and wellbeing around the world: evidence from the Gallup World Poll. *Journal of Economic Perspectives*, Issue 22, pp. 53-72.

Di Tella, R., MacCulloch, R. & Oswald, A., 2001. Preferences over Inflation and Unemployment: Evidence from Surveys of Happiness. *The American Economic Review*, 91(1), pp. 335-341.

Días, J., 2013. La Economía de la Felicidad en América Latina. *Instituto de Economía IECON - FCEA - Universidad de la República*, Issue Documento de Trabajo 14/2013.

Easterlin, R., 2001. Income and Happiness: Towards a unified theory. *The Economic*

Journal, 111(472), pp. 465-484.

Ferrer-i-Carbonell, A. & Frijters, P., 2004. How important is methodology for the estimates of the determinants of happiness?. *The Economic Journal*, 114(497), pp. 641-659.

Frey, B. & Stutzer, A., 2002a. The economics of happiness. *World Economics*, 1(3).

Frey, B. & Stutzer, A., 2002b. What can Economists learn from happiness research?. *Journal of Economic Literature*, Volumen 40, pp. 402-435.

Gasparini, L., Cicowiez, M. & Sosa Escudero, W., 2012. *Pobreza y Desigualdad en América Latina: Conceptos, Herramientas y Aplicaciones*. Universidad Nacional de la Plata ed. La Plata: Temas.

Gerdtham, U. & Johannesson, M., 2001. The relationship between happiness, health, and socio-economic factors: results based on Swedish microdata.. *The Journal of Socio-Economics*, 6(30), pp. 553-557.

Gerstenblüth, M., Melgar, N. & Rossi, M., 2010. Ingreso y desigualdad: ¿Cómo afectan a la felicidad en América Latina?. Departamento Economía-FCS-Universidad de la República, Issue Documento de Trabajo 09/10.

Gerstenblüth, M., Rossi, M. & Triunfo, P., 2007. Felicidad y salud: Una aproximación al bienestar en el Río de la Plata. Departamento de Economía - FCS - Universidad de la República, Issue Documento de Trabajo 15/07.

Graham, C., 2008. Happiness And Health: Lesson and questions for public policy. *Health Affairs*, 1(27), pp. 72-87.

Graham, C. & Felton, A., 2006. Inequality and happiness: insights from Latin America.. *Journal of Economics and Inequality*, Issue 4, pp. 107-122.

Graham, C. & Pettinato, S., 2001. Frustrated Achievers: Winners, losers, and subjective well being in new market economies. Center on Social and Economic Dynamics , Volumen Working Paper Series No. 21.

Jiang, S., Lu, M. & Sato, H., 2012. Identity, Inequality, and Happiness: Evidence from Urban China. *World Development*, 40(6), pp. 1190-1200.

Knight, J. & Gunatilaka, R., 2009. Subjective Well-being and Social Evaluation in a Poor Country. Centre for the Study of African Economies - University of Oxford, Issue Working Paper WPS/2014-09.

Komives, K., Foster, V., Halpern, J. & Wodon, Q., 2006. Agua, Electricidad y Pobreza, ¿Quién se beneficia de los subsidios de los Servicios Públicos?. Bogotá: Banco Mundial, Mayol Ediciones S.A..

Marchionni, M. & Glüzmann, P., 2012. Distributional Incidence of Social, Infrastructure, and Telecommunication Services in Latin America. CEDLAS - UNLP, CONICET, Munich Personal RePEc Archive- posted 30(42931).

Marchionni, M., Sosa Escudero, W. & Alejo, J., 2008. La Incidencia Distributiva del Acceso, Gasto y consumo de los servicios públicos. Documento de trabajo(Nº67).

Oshio, T. & Kobayashi, M., 2010. Income inequality, perceived happiness, and self-rated health: Evidence from nationwide surveys in Japan. Social Science & Medicine, Issue 70, p. 1358–1366.

Peiró, A., 2001. Condiciones socioeconómicas y felicidad de los españoles.. WP-EC, Issue 23.

Stevenson, B. & Wolfers, J., 2009. The paradox of declining female happiness. American Economic Journal, 2(1), pp. 190-225.

A. Apéndice

Construcción de variables empleadas en el análisis.

Ingreso familiar per cápita Simulado

A continuación, se describe el procedimiento de simulación del ingreso per cápita familiar para las observaciones que omiten la información. El objetivo de esta imputación es contar con mayor información que permita ordenar a los individuos por el nivel de ingreso y aproximar los índices de concentración de las variables de acceso a los servicios públicos estudiados.

Se estima un modelo explicativo del logaritmo del ingreso per cápita familiar a partir de características individuales, características del hogar, agregándole controles por año y por ciudad. Los coeficientes estimados en el modelo permiten imputar a las observaciones carentes de datos sobre el ingreso el valor predicho a partir del modelo estimado. De este modo, el logaritmo de ingreso simulados de cada individuo IS_i corresponde a la predicción que surge de aplicar los coeficientes estimados $X_i.b$, más un término de error aleatorio

e_i , que surge de una distribución normal escalado por la raíz del error cuadrático medio que surge de la estimación, donde ($e_i = Z.rmse$) tal que $Z \sim N(0, 1)$.